UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE et de PHARMACIE

ANNEE 1949 N° 10

SUR UN CAS DE LYMPHOSARCOME DE L'INTESTIN GRÊLE CHEZ L'ENFANT

THÈSE

Pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement en Février 1949

PAR

JEAN BELLEVILLE

MEMBRES DU JURY	MM. VIRENQUE	*Président.*
	BOUNHOURE	*Assesseurs.*
	GERAUD	
	GRIMAUD	
	BIMES	*Suppléant.*

TOULOUSE
IMPRIMERIE MODERNE
22, rue Sainte-Ursule, 22

1949

UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE de MÉDECINE et de PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

DOYEN	MM.	CALVET
ASSESSEUR		LEFEBVRE
Doyens honoraires		GORSE

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. ARGAUD	MM RISPAL	MM. MERIEL	MM. MAURIN
	LAFFORGUE	GARIPUY	RIBAUT
			SERR

PROFESSEURS

Clinique de neurologie et psychiatrie	MM.	RISER
Clinique médicale		TAPIE (J.)
		ROQUES
Clinique obstétricale		GUILHEM,
Physiologie		SOULA
Clinique chirurgicale du cancer		DUCUING
Physique biologique et médicale		BUGNARD
Clinique des Maladies cutanées et syphilitiques		NANTA
Chimie et Toxicologie		BRUSTIER
Pathologie générale et médecine expérimentale		SENDRAIL
Clinique chirurgicale et gynécologique		LEFEBVRE
Anatomie		VALLOIS
		LAZORTHES
Histoire naturelle		DELAS
Clinique médicale infantile et puériculture		SOREL R.
Pharmacie		CAUJOLLE
Pathologie interne		MOREL
Bactériologie, hygiène et médecine sociale		ANDRIEU
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie		VIRENQUE
Clinique des Maladies des Voies urinaires		FABRE (P.)
Matière médicale		VINCENT
Hydrologie thérapeutique et Climatologie		MÉRIEL
Anatomie Pathologique		FABRE (J.)
Clinique Oto-rhino-laryngologique et Chirurgie Maxillo-faciale		CALVET
Clinique ophtalmologique		CALMETTES
Chimie Biologique		VALDIGUIE (P.)
Médecine légale et du Travail		PLANQUES
Histologie et Embryologie		BROUSSY
Médecine Sociale		BOUNHOURE

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Physiologie ..... M. BAISSET, Anatomie..... COULOUMA

AGREGES EN EXERCICE

Anatomie	MM.	N.
Histologie		BIMES ch. f.
Médecine		GADRAT
		DARNAUD
		GERAUD
		DARDENNE
		LAPORTE (J.)
Chirurgie		GRIMOUD
		RIEUNAU
		DIEULAFE
		DAMBRIN (P.)
Odonto-stomatologie		CADENAT
Ophtalmologie		DEODATI
Physique médicale		MARQUES
Pharmacie		COUTURIER
Chimie Générale Pharmaceutique		BLANC
Histoire Naturelle Pharmaceutique	Mme	DULUCQ-MATHOU

COURS COMPLEMENTAIRES

Cours d'obstétrique aux élèves sages-femmes	MM.	GUILHEM.
Cours d'anat. physiol. et pathol aux élèves sages-femmes		
Chimie biologique		VALDIGUIE (P.)
Chimie minérale		BLANC
Physique pharmaceutique		AUVERGNAT
Dermatologie et Syphiligraphie		BAZEX
Législation pharmaceutique		BOUISSET
Microbiologie		BOUISSET
Clinique de la Tuberculose		MOREL L.
		DAMRRIN (P.)
Parasitologie		LASSERRE
Botanique et Cryptogamie	Mme	DULUCQ-MATHOU
Chimie analytique	MM.	BLANC
Hydrologie et géologie		ASTRE
Anatomie médico-chirurgicale		THOMAS
Pharmacodynamie		BAISSET
Bactériologie et Hygiène		LAPORTE
Urologie		LHEZ
Ophtalmologie		DEODATI
Neuro-Chirurgie		LAZORTHES
Oto-Rhino Laryngol		CLAUX
Secrétaire de la Faculté		ARGILAS

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats
(Délibération en date du 12 mai 1891).

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE et de PHARMACIE

ANNEE 1949 N° 10

SUR UN CAS DE LYMPHOSARCOME DE L'INTESTIN GRÊLE CHEZ L'ENFANT

THÈSE

Pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement en Février 1949

PAR

JEAN BELLEVILLE

MEMBRES DU JURY

MM. VIRENQUE — *Président.*
BOUNHOURE
GERAUD — *Assesseurs.*
GRIMAUD
BIMES — *Suppléant.*

TOULOUSE
IMPRIMERIE MODERNE
22, rue Sainte-Ursule, 22

1949

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

A MA GRAND'MERE

« In Mémoriam ».

A MA FEMME

En témoignage de mon amour.

A MON PERE ET A MA MERE

Dont la vie fut pour moi un exemple de dévouement et de sacrifices.

A MA BELLE-MERE

A MES ONCLES, A MES TANTES

MEIS ET AMICIS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR VIRENQUE

Chirurgien en chef des Hôpitaux

Professeur de clinique chirurgicale infantile et orthopédie

Il nous a fait le très grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse et nous en a inspiré le sujet.

Qu'il trouve ici l'expression de notre respectueuse reconnaissance.

A NOTRE JURY DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BOUNHOURE

Médecin-Chef des Hôpitaux

Professeur de Médecine Sociale

Qui pendant près de trois ans, nous prodigua chaque jour ses conseils. Avec toute notre reconnaissance.

MONSIEUR LE PROFESSEUR GRIMOUD

Professeur agrégé à la Faculté

MONSIEUR LE PROFESSEUR GERAUD

Professeur agrégé à la Faculté

Médecin des Hôpitaux

MONSEUR LE DOCTEUR BIMES

Chargé des fonctions d'agrégé à la Faculté

A MES AMIS

Monsieur le Docteur RUFFIE

Qui n'a cessé, durant nos études, de nous aider, de nous encourager et de nous faire bénéficier de son expérience.

Qu'il trouve ici l'expression de notre respect.

Monsieur le Docteur CHAMPAGNAC

Qui nous a fait preuve maintes fois de son amitié.

Monsieur le Docteur SECAIL

Qui nous a grandement aidé dans l'élaboration de ce travail.

Messieurs BIELSA et FRANC

Nos camarades d'études.

INTRODUCTION

Le sarcome de l'intestin grêle est une tumeur qui se rencontre assez rarement mais qui n'est pas exceptionnelle. CHIARRY *trouve treize de ces tumeurs pour* 13.036 *opérations et* SCHULLER *: une pour mille.*

Nous avons eu l'occasion de relever l'observation d'un petit malade du service de clinique chirurgicale de M. le Professeur VIRENQUE.

La rareté de cette tumeur chez l'enfant et surtout la difficulté d'en établir le diagnostic justifie à nos yeux l'élaboration de ce modeste travail. Nous nous contenterons de décrire les sarcomes qui ont leur point de départ sur le jéjunum-iléom. Notre exposé se subdivisera en un bref historique, une étude anatomo-pathologique et histologique, un rappel étio-

pathogénique. L'étude clinique, les observations recueillies dans divers ouvrages et celle qui nous a été personnellement confiée nous permettront d'apporter, du moins nous l'espérons, notre contribution à l'étude des sarcomes de l'intestin grêle chez l'enfant.

HISTORIQUE

MAYDL et NOTNAGLE sur 41.838 autopsies faites à Vienne de 1870 à 1893 trouvent à peine dix tumeurs malignes situées sur le jéjunum-iléon. En France, cette question resta longtemps dans l'ombre jusqu'à la thèse inaugurale de LECÈNE en 1904. Cet important mémoire comprenant 85 cas de sarcomes du grêle tant personnels qu'empruntés à la littérature médicale.

Avant lui, on ne trouve que des cas isolés, publiés dans les journaux et revues. HOMOLLE, en 1868, publie le premier cas de sarcome intestinal. Peu après, nous trouvons le mémoire de DUCASTEL (1882) et les thèses de HAUSSMAN (Paris 1881) de JOURET (1883) et de BADIE (Lyon 1900) qui parlent du cancer de l'intestin grêle. Cependant, les observations de ces auteurs sont incomplètes et manquent d'examens microscopiques.

Il n'en est plus de même à l'étranger et notamment en Allemagne où Nothnagel en 1898, dans le Traité de pathologie, publié sous sa direction, consacre un chapitre entier au sarcome primitif du grêle. A la même époque, MIKULICZ étudie de façon approfondie cette question, et BALTZER, SMOLER et LIBMAN en font de très bonnes descriptions.

Depuis lors, les observations sur le sarcome se sont multipliées. De très bons travaux d'ensemble qui mettent la question au point, ont vu le jour. Nous citerons parmi les meilleurs en France : les thèses de BOISSIÈRES (Paris, 1908), d'ADNET (Nancy, 1921 , DE MALBRAND (Paris, 1922), DE CORNU (Paris, 1924), DE LAGRANA (Bordeaux, 1927), DE SÉRÈNE (Montpellier, 1935) ; et à l'étranger : GROWTHER, en 1913, à l'occasion de trois cas originaux, réunit 191 cas ; LIBMAN et WORTMANN en même temps, réunissent 58 cas nouveaux ; CORNER et FAIRBANKS étudient 165 cas de sarcomes du grêle sur 175 cas de sarcomes situés tout le long du tractus digestif ; H. ROSCH, en 1928, et ULLMANN et ABESHOUSE, en 1932, à propos de cas personnels étudient très complètement et citent, le premier, 149 cas, et les suivants 125 cas de sarcomes.

J. ROBINOVITCH, D. M. GRAYZEL, A. S. SOYER et B. PINES (New-York). Sarcomes de l'intestin grêle et d ucolon (*Surgery gynecology and obstetrics*). septembre 1947, ont observé 15 cas de sarcomes de l'intestin. 9 fois seulement sur l'intestin grêle. La

statistique ne fait état que des sarcomes rencontrés chez l'adulte. Il s'agissait de : soit des lymphosarcomes, soit des réticulo-sarcomes, soit de leiomyosarcomes, soit de neuro-fibrosarcomes.

Ils considèrent le diagnostic pré-opératoire impossible à faire. Le début a été presque toujours insidieux. Quand il a été aigu, il y avait une complication (1 cas d'hémorragie intestinale grave, 2 cas d'invagination de la tumeur). La tumeur a été perçue chez quelques malades.

Le pronostic dépend de la précocité de l'intestin. Le leiomyosarcome et le neuro-fibrosarcome sont les plus favorables parce qu'ils se développent lentement et donnent des métastases tardives.

C'est là une belle collection de faits pour un sujet qui fut longtemps considéré comme une curiosité pathologique.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

On peut distinguer deux formes bien dsitinctes du sarcome de l'intestin grêle : une forme circonscrite (la plus fréquente), et une forme diffuse.

La forme circonscrite, la seule se prêtant au traitement, se présente comme une tumeur unique, susceptible de se développer et de donner des métastases multiples ; tandis que la forme diffuse est, d'emblée, une série de tumeurs ; de volume variable, disséminées le long du grêle.

La tumeur dans chacune de ses formes peut évoluer : soit dans l'épaisseur même de la paroi qui, alors « est épaissie et rigide comme du carton » (CAPECCHI) ; soit vers la muqueuse : elle proémine à l'intérieur de la lumière intestinale et peut prendre l'aspect d'un polype, déterminant une invagination (THIERFELDER, BANDAROFF) ; soit enfin vers l'extérieur, refoulant la séreuse et souvent même

reliée à la paroi intestinale seulement par un mince pédicule (BRIN).

Siège. — Il est variable. Il n'existe pas à proprement parler de siège d'élection pour ces tumeurs, cependant les statistiques montrent qu'on les rencontre le plus souvent sur la partie moyenne du grêle (jéjunum et iléon) et que les extrémités (angle duodéno-jéjunal et la fin de l'iléon) sont rarement intéressées. (H. ROSH).

Caractères macroscopiques. — Leurs caractères anatomiques sont analogues, quelle que soit la forme. Le volume est très variable ; mais par opposition avec l'épithéliomq, il est plutôt grand (tête d'adulte, tête de fœtus, grosse orange).

Néanmoins, il peut être fort petit : de la grosseur d'une amande, d'une tête de comomille, d'un haricot, d'un petit pois (NOTHNAGEL). Les petites tumeurs sont constatées au cours d'une intervention motivée par une complication, obstruction, invagination ou péritonite par perforation.

La tumeur est infiltrée dans l'épaisseur des tuniques de l'intestin qui peut, de ce fait, arriver à des dimensions assez grandes.

L'anse intestinale malade a des bosselures inrrégulières de couleur blanchâtre ou blanc rosé. De petites saillies, noirâtres ou rouge foncé, tranchent sur la couleur habituelle du sarcome, et témoignent des processus hémorragiques interstitiels.

Leur consistance est molle, et à la coupe on voit des foyers de nécrose, qui expliquent la formation des kystes à l'intérieur du sarcome.

Ces kystes, véritables pertes de substances au milieu du tissu néoplastique contiennent soit du sang, soit un liquide séreux ou brunâtre. Ces formations kystiques, ou plutôt pseudo-kystiques — elles n'ont, en effet, ni paroi propre, ni revêrement épithélial — renferment des amas de tissus nécrosés, dont la résorbtion détermine probablement la fièvre si fréquemment rencontrée au cours de l'évolution des tumeurs, même lorsqu'il n'y a pas d'ulcération ni d'infection surajoutées.

BOISSIÈRE, dans sa thèse, rapporte une observation de GRÉGOIRE ; sur un sarcome abédé. Les abcès développés dans l'épaisseur du sarcome sont exceptionnels, mais pourtant signalés quelquefois, et ULLMANN et ABESHOUSE publient même un cas avec des abcès formés dans les métastases ganglionnaires.

Cette consistance molle n'est pas absolument constante. Les sarcomes fuso-cellulaires, très rares, sont « lisses, sans bosselures et sans pseudo-kystes, de consistance très ferme, criante à la coupe » (MALBRAND), ou bien encore « dur comme l'os et doit être scié » (LANGE).

Sur la surface de section, on reconnaît parfois les différentes couches qui constituent la paroi intestinale. Ces couches ne sont plus parceptibles quand le sarcome est très développé.

C'est au niveau de la sous-muqueuse qu'on voit le premier envahissement néoplasique.

Du côté de la muqueuse on voit souvent des ulcérations uniques ou multiples. (V. Obs.) Elles sont, en général assez profondes et recouvertes d'un enduit verdâtre et fétide. Cet enduit est formé par des tissus sphacélés et infectés secondairement.

Ces ulcérations expliquent la fièvre, souvent constatée. Elles peuvent être le point de départ, par destruction progressive, de perforations ultérieures.

On rencontre, en effet, des cas de péritonite généralisée ou de communication avec un viscère (vessie, rectum), à l'origine desquels sont des ulcérations.

Un caractère important est son envahissement circonférentiel. Le sarcome encercle et engaîne l'intestin, mais, chose remarquable, qui le distingue de la tuberculose et de l'épithéliome, il ne rétrécit pas la lumière intestinale. Bien au contraire, au niveau de la tumeur, le calibre intestinal s'élargit parfois considérablement. Les auteurs par comparaison avec ce qui se passe au niveau des vaisseaux, l'appellent dilatation anévrismale. Quand cette dilatation anévrismale est énorme, la comparaison avec un estomac — « estomac intestinal » de BRAULT — est très juste.

Nous verrons plus loin l'importance qu'elle a au point de vue clinique et radiologique.

Si la dilatation est la règle pour toutes les variétés du sarcome, il n'en serait pas de même pour le lymphosarcome. ULLMANN et ABESHOUSE, examinant le lympho-sarcome, trouvent 37 sténoses pour 18 dilatations. WORTMANN et HENG-LIU arrivent aux mêmes conclusions.

Le lymphosarcome mis à part, on doit reconnaître que le sarcome, dans la grande majorité des cas, se manifeste par une dilatation.

Ce fait permet de distinguer à l'œil nu un sarcome intestinal d'avec un épithélioma, ou une tuberculose hypertrophique ; mais on voit des cas où le sarcome se comporte comme un épithélioma et inversement, où un épithélioma cylindrique à forme hypertrophique évolue sans sténose (HINZ).

De même, pour la tuberculose (TIXIER). L'aspect macroscopique peut tromper les plus avertis.

On a essayé d'expliquer cette dilatation par l'infiltration complète, généralement constatée, des tuniques de l'intestin, détruisant à un moment donné les fibres musculaires de la paroi.

GUILANI observe un cas de sarcome avec élargissement de la lumière intestinale, sans que la souche musculaire soit détruite ; bien au contraire, celle-ci était hypertrophiée. Mais, en règle générale, l'explication ci-dessus peut-être admise.

CONDORELI, dans son cas, donne une autre explication, qui peut s'appliquer quelquefois, surtout

dans les cas de dilatation énorme, en véritables estomacs intestinaux : « Le tissu néoplastique, friable et peu résistant, commence à se détruire dans sa portion en contact avec les aliments. Ce processus continu de nécrose amènerait la dilatation ».

Les cas d'occlusion, moins rares qu'on ne croyait classiquement, sont produits : soit par le moulage de la paroi intestinale sur la tumeur qui fait saillie dans la lumière intestinale ; soit par des sarcomes polypiformes, qui flottent dans le canal intestinal, et finissent par l'obstruer. Ils sont très rares, comme d'ailleurs les invaginations qui nécessitent un mécanisme spécial (ADNET).

Malgré la grande fréquence des hétéropies muqueuses du diverticule de MECKEL, les sarcomes à son niveau sont rares. On constate dans la plupart des cas des lipomes (RICOT, RAFFERTY), des adémomyomes, des fibromyomes, des cylindromes (PETTERSEN, HARTING) des antéro-kystomes, des angiomes caverneux. Ces tumeurs sont assez fréquentes puisque HUNT dans une étude de 350 cas opérés par suite de complications dues à un diverticule de MECKEL trouve 1/6 à 1/8 des cas dans lesquels il y avait une tumeur. Dans un travail récent, K. FRANKE relève huit sarcomes pour un carcinome.

Récemment K. J. CASTISCH et W. L. MAC NAMARA signalent 7 cas de carcinome du Diverticule de MECKEL.

Malgré ces exceptions, on peut dire que le sarcome du jéjuno-iléon est une tumeur infiltrant toute la circonférence de l'intestin et qui ne provoque habituellement pas de sténose ; bien au contraire, il provoque de la dilatation, sans que nous en puissions donner une explication satisfaisante.

Pendant son évolution, la tumeur contracte des adhérences avec les organes voisins (vessie, utérus) et avec le reste du tractus digestif (colon, cœcum, estomac). Ces adhérences peuvent agglutiner plusieurs anses du grêle. A la faveur de ces adhérences néoplasiques, qui peuvent se nécroser, il se produit l'abouchement du grêle dans les viscères voisin. Ainsi, une fois la portion de l'iléon a été perforée par la tumeur et communique avec la cavité vésicale (SCHOPFER). Une autre fois « les anses du grêle, au nombre de quatre, réunies dans un magma diffus, communiquent par de larges ouvertures transpariétales » (CONDORELI).

On conçoit facilement l'importance de ces adhérences pour le chirurgien. Heureusement, on rencontre assez souvent des tumeurs libres et mobiles.

Généralisation. — La diffusion du sarcome intestinal se fait par la voie lymphatique. La voie sanguine, à l'inverse des autres sarcomes semble être suivie moins souvent.

La propagation par métastase se fait :

I° Vers les ganglions régionaux (mésentériques) dans 75 % des cas (LECÈNE). Ces métastases sont quelquefois plus volumineuses que la tumeur intestinale, si bien qu'on peut se demander avec raison, si le point de départ n'est pas dans les ganglions, et si la localisation intestinale n'est pas secondaire (PEPIN, HAMMER).

II° A distance, vers les ganglions plus lointains, ganglions rétro-péritonéaux, ganglions du médiastin, sus-claviculaires et cervicaux gauches. LIBMAN observa un cas où les ganglions iliaques étaient tellement développés qu'ils comprimaient les uretères.

Ces métastases correspondent aux localisations secondaires, connues ou non, sur les organes dépendant du territoire lymphatique de ces ganglions.

III° Vers les viscères : foie (NEUMAN, GIULIANI), rein (BESSEL-HAGEN), rein et foie (CATHALA-ARRIVAT),sternum, grande lèvre (ROVSING) ; plèvre et poumon (SMOLER), pancréas (LIBMAN), ovaires et trompes (GIULIANI).

IV° Vers le péritoine. Elles se présentent sous forme de nodules sous-séreux disséminés. L'ascite trouble et sanguinolente existe comme dans toutes les péritonites cancéreuses secondaires.

Les métastases des ganglions de TROISIER (sus-claviculaires gauches) coexistent souvent avec la dissémination péritonéale.

V° Dans le reste du canal intestinal. On peut se demander dans ce cas si la forme diffuse n'était pas une simple métastase d'une forme circonscrite. A l'appui de cette manière de voir, on a les cas, où, le long du grêle, plusieurs petites tumeurs récentes avoisinent avec une tumeur énorme (MOXON, SMOLER).

Comme nous l'avons vu, la dissémination du sarcome intestinal se fait surtout par voie lymphatique — quelquefois rétrograde — et rarement par voie sanguine.

HISTOIRE PATHOLOGIQUE. — Cette tumeur se présente sous plusieurs formes histologiques, dont les plus importantes sont : la forme globo-cellulaire (50 % des cas), le lymphosarcome (presque aussi fréquent), et la forme fuso-cellulaire (le moins fréquent).

On décrit beaucoup plus rarement les variétés : alvéolaire (BILLROTH), angio-sarcome (MAGNUSON) et les sarcome mixtes : myosarcomes (BABES et NANU), myxosarcomes (MAC BURNEY), fibrosarcomes et ostéosarcomes (LANGE, QUENU) ; mais tous ces types n'ont rien de caractéristique et peuvent se ramener aux précédents. Ce sont des sarcomes sépa-

rés par une trame de tissu musculaire, fibreux, graisseux, osseux, qui participent à la prolifération néoplastique.

Le sarcome mélanique (TREVÈS, DELORE et LERICHE) n'a jamais été rencontré à l'état primitif.

Nous allons décrire les types les plus importants :

1° *Sarcome globo-céllulaire.* — Cette tumeur volumineuse, molle, à accroissement rapide, présentant à la coupe des foyers hémorragiques et des îlots de nécroboise, est d'une très grande malignité.

A l'examen histologique (d'après LECÈNE) : toute l'épaisseur de la paroi intestinale est infiltrée par des amas de céllules arrondies, ou irrégulièrement polyédriques, par pression réciproque. Leurs noyaux, riches en chromatine, sont vivement colorés ; quelques-uns atypiques, géants et boursouflés, sont en division indirecte anormale. Le protoplasma est en général assez peu abondant. La taille des cellules est à peu près la même dans tous les points de la tumeur. Les vaisseaux, en bien des points, ne sont représentés, que par des lacunes creusées dans l'épaisseur même de la tumeur, dans d'autres points, les vaisseaux préexistants de la paroi intestinale sont entourés des cellules néoplastiques.

Il y a des foyers de nécrose rencontrés du reste très fréquemment dans le sarcome, et caractérisés par des îlots irréguliers, où aucun élément céllulaire n'est colorable.

2° *Lymphosarcome.* — Ce sont des tumeurs volumineuses, bosselées, inégales, de couleur blanchâtre et de consistance assez ferme.

Elles sont d'une grande malignité et prédisposent souvent à la sténose. (ULLMANN et ABESHOUSE.)

Leur siège de prédilection est vers la fin du grêle, dans le voisinage de la valvule îléo-coccale, région riche en formations lymphoïdes. (Plaques de PEYER et follicules clos.)

Examen microscopique. — (D'après HENG-LIU) : les cellules tumorales identiques à celles du tissu adénoïdien sont casées étroitement les unes contre les autres, donnant par place un aspect de follicule lymphoïde, d'où rayonnent des travées néoplasiques divergentes. Ce sont des cellules rondes un peu plus volumineuses que les cellules lymphoïdes. Leurs noyaux, gros et riches en chromatine, avec des mitoses rares mais indéniables, sont entourés d'une mince zone de protoplasma.

Elles sont enfermées dans les mailles d'un stroma réticulé fort net.

Le réticulum est caractéristique du lymphosarcome. Or, un sarcome globo-céllulaire infiltrant une région riche en foration lymphoïdes — comme la paroi intestinale — peut sembler posséder un réticulum, qui en réalité, ne lui appartient pas en propre. OBERNDORFER et 2ECÈNE remarquent qu'un

grand nombre de lymphosarcomes de la fin du grêle doivent être des sarcomes globo-céllulaires mal diagnostiqués. OKINCZYC s'oppose à cette façon de voir : « Si on étiquette souvent lymphosarcome le sarcome de la région îléo-cœcale, c'est que la richesse de cette région en formation lymphatiques, l'y prédispose ».

3° *Sarcome fuso-céllulaire.* — Tumeurs de consistance ferme, fibreuse, riches en vaisseaux avec des héorragies interstitielles fréquentes. Son développement est moins rapide que celui des autres sarcomes, et sa malignité est moindre.

Et si la forme circonscrite peut se rencontrer aussi dans les sarcomes globo-céllulaires et les lymphosarcomes, elles est la règle dans les sarcomes fuso-céllulaires.

Examen microscopique (d'après MAIBRAND). — Toute la paroi de l'intestin grêle est remplacée par le néoplasme. Ce tissu néoplastique est formé de cellules à corps plus ou moins fusiforme, allongées toutes dans le même sens et formant ainsi des bandes parallèles. Entre ces éléments céllulaires fusiformes, on rencontre très souvent de fines fibrilles de tissu conjonctif. Les noyaux de ces cellules sont volumineux, souvent en division indirecte atypique ; dans quelques cellules on trouve même cinq ou six noyaux accolés ensemble et formant une masse bourgeonnante.

Les couches intestinales sont plus ou moins conservées. Au début : la muqueuse encore visible, la sous-muqueuse reconnaissable ; mais très infiltrée, les lésions maxima sont au niveau des fibres lisses de l'intestin, le revêtement péritonéal est conservé (LECÈNE). A un stade plus avancé, il est impossible de reconnaître les éléments constitutifs de la paroi intestinale. La muqueuse et la muscularis mucosae ne sont envahies qu'au niveau des ulcérations partielles de la tumeur (LORIA).

La séreuse résiste assez longtemps. Tant que la tumeur reste mobile : son envahissement engendre les adhérences.

La réaction des tissus contre l'invasion est très variable : le plus souvent nulle (DEIBET), quelquefois ébauchée : « à la périphérie on rencontre quelques éléments néoplasiques entourés par des lymphocytes ou des polynucléaires » (CONDORELLI), et très rarement elle est assez forte : « Le tissu conjonctif est œdémateux et fortement infiltré par des leucocytes et des éléments conjonctifs embryonnaires » (ADNET).

Dans cette dernière catégorie, il y a infection surajoutée.

Le diagnostic histologique a une double importance : pronostique et pathogénique. En effet, la variété fuso-céllulaire — à tumeur unique, mobile, assez irrégulière, sans métastases, ni adhérences —

permet de poser un pronostic moins sévère que pour les autres variétés.

Quant au point de départ du sarcome, jusqu'ici, les observations ne permettent point de conclure d'une façon précise. La plupart des auteurs le placent dans la sous-muqueuse, d'où il envahit ensuite la muqueuse dans un sens et la musculeuse dans l'autre. Mais aucune observation ne le montre d'une façon indiscutable.

C'est évidemment dans le tissu conjonctif de cette paroi qu'il peut naître. Mais lequel de la sous-muqueuse, musculeuse, gaînes conjonctives, périvasculaire ? On ne saurait le dire. D'ailleurs, ceci n'a pas une grande importance en pratique. Le fait certain est que ces sarcomes sont d'emblée des tumeurs intrapariétales qui envahissent rapidement toutes les tuniques intestinales, les dissocient et les détruisent.

ETIOLOGIE — PATHOGENIE

L'étiologie et la pathogénie du sarcome primitif de l'intestin grêle, comme celles des tumeurs malignes, en général, se réduisent à peu de choses précises. Les données que nous possédons à ce sujet, sont des plus rudimentaires.

Cette affection est très rare ; bien que le sarcome soit la tumeur la plus fréquemment rencontrée au niveau de l'intestin grêle — LECÈNE, en 1904, trouve 75 sarcomes et 10 épithéliomes sur 85 tumeurs — et, bien que le grêle soit la partie de l'intestin la plus touchée par ce néoplasme, — CORNER et FAIRBANKS, qui ont réuni 175 cas de sarcomes sur tout le tractus digestif, trouvent 65 cas sur le jéjuno-iléon, pour 11 cas sur le côlon.

La proportion de : une tumeur pour mille opérations, doit être retenue comme la plus juste. (SCHULER, une pour mille, et CHIARI, 13 pour 13.036).

La fréquence du sarcome intestinal, par rapport au sarcome en général, serait de 1 à 3 pour 100, — MULLER, sur 102 sarcomes, en trouve un sur l'intestin ; LAUNSTEIN, sur 111, en note 3 — et, par rapport aux tumeurs situées sur le tube digestif, la proportion serait de 1 à 2 pour 100. — WORTMANN, pour 203 cas, trouve 3 sarcomes intestinaux ; STORK, pour 101, en note 2 sur le grêle.

D'après ces statistiques, nous voyons que le sarcome est une tumeur rarement développée sur le tube digestif et que l'intestin grêle est son lieu de prédilection. Il représente presque la moitié de tous les sarcomes observés sur le tube digestif (CONDORELI).

Sexe. — En comparant les statistiques, — LECÈNE, sur 76 cas, trouve 27 femes pour 49 hommes ; MAIBRAND, sur 21 : 8 femmes pour 13 hommes ; CORNER et FAIRBANKS, sur 65, 11 femmes pour 54 hommes, et EINAR KEY, 3 femmes sur 15 cas. — On voit que tous les auteurs sont d'accord pour reconnaître que l'homme présente une prédisposition incontestable. Quant à la proportion, elle varie suivant les auteurs, depuis 2 jusqu'à 5 hommes pour 1 femme.

Race. — Le peu de statistiques que nous possédons sur cette question nous indiquent que le sarcome intestinal existe surtout chez les blancs.

(Ullmann et Abeshouse.) Heng-Liu donne la proportion d'un noir pour trois blancs.

Age. — Le sarcome du jujéno-iléon se comporte comme toutes les tumeurs du même genre. Il se rencontre chez les jeunes, avec la même fréquence que chez l'adulte. L'âge le plus favorable est entre 20 et 30 ans. Entre 30 et 50, il est assez fréquent, mais après, à mesure que l'âge avance, il se fait de plus en plus rare.

L'enfance n'en est pas épargnée, mais beaucoup plus rarement atteinte. C'est la raison pour laquelle nous avons présenté ce travail. Stern le voit chez un nouveau-né. Il s'agissait d'un enfant qui vint au monde porteur d'une tumeur assez développée, puisque durant les quelques jours qu'il vécut, elle donna lieu à des phénomènes d'occlusion, ce qui laisse supposer que la tumeur avait commencé à se développer durant la vie intra-utérine.

Ce fait, unique pour le sarcome du grêle, ne doit pas nous surprendre, car on a signalé d'autres tumeurs malignes congénitales (du rein notamment) et même des sarcomes congénitaux. (Ribbert.)

Parmi les causes locales qui prédisposent au développement du sarcome, on trouve souvent invoqué, le traumatisme.

Mais tout porte à croire qu'il s'agit là de simples coïncidences et non qu'il y ait une relation de cause à effet. De plus, on sait la tendance qu'ont les mala-

des à attribuer l'origine de leurs maux quels qu'ils soient, à un traumatisme.

Cette question de relation de traumatisme à sarcome a été posée à propos des ostéosarcomes greffés sur le cal de fracture en voie de consolidation. L'inverse — la fracture s'est produite justement parce qu'il y avait un ostéosarcome latent — peut être admis tout aussi bien.

Le rôle de l'inflamation chronique et des cicatrices provoquées a été quelquefois signalé.

NOTHNAGEL, dans une observation très intéressante, décrit un lymphosarcome développé sur des cicatrices d'ulcérations tuberculeuses.

Dans deux autres cas, BOOTH et PETROW, notent la fièvre typhoïde dans les antécédents récents de leurs malades ; peut-être l'inflamation et l'ulcération des plaques de PEYER ont-elles créé un lieu de moindre résistance, où s'est développé de préférence le néoplasme. Dans notre observation, la tumeur paraît effectivement développée aux dépens d'une plaque de PAYER.

Ces faits peuvent expliquer la localisation de ces tumeurs ; mais sont tout à fait insuffisants pour expliquer leur formation.

Pour le reste du tube digestif, on voit des cas analogues au niveau de la bouche et de l'estomac. En effet, on note assez fréquemment des épithé-

liomes développés sur une plaque de leucoplasie linguale, ou un carcinome stomacal sur le bord calleux d'un ulcère ancien.

Pathogénie. — La pathogénie du sarcome du grêle, comme celle de toutes les tumeurs, est encore plus rudimentaire que son étiologie. Elle se réduit à des théories et des hypothèses plus ou moins ingénieuses, plus ou moins satisfaisantes, mais sans preuves démonstratives en faveur de l'une plutôt que de l'autre.

En réalité, à l'heure actuelle, nous ne savons absolument rien de précis.

Si les partisans de l'origine parasitaire des tumeurs ont tour à tour incriminé : les bactéries (Refin ; Scheurien, et plus récemment Doyen), les sporozoaires (Darrier, Wickam, M. Schulier), les champignons (Bra, San-Félice, Behla), ou des virus filtrants (Borrel) « il n'en est pas moins vrai qu'à l'heure actuelle, cette théorie n'est établie sur aucune base certaine, et, quelque séduisante qu'elle soit, elle n'est pas plus scientifiquement démontrée qu'aucune des théories anatomiques non parasitaires ». Ces dernières (celle de Connheim, « origine ambryonnaire ou congénitale » ; celle de Ribbert, « origine acquise » ; celle de Bard, « résultat d'une monstruosité du développement cellulaire qui devient anarchique » ; celle de Fabre-Domergue, « désorientation du sens normal de la karyokinèse »,

et enfin celle de RINDFLEISCH, « arrêt de l'action régulatrice exercée par le système nerveux sur le développement cellulaire. »), ne peuvent expliquer pourquoi la cellule, qui va devenir néoplastique se libère, pourquoi elle devient une cellule indépendante, monstrueuse, indéfiniment proliférenté et finissant par détruire l'organisme ». (LECÈNE.)

Parmi les observations que nous avons parcourues, l'observation de STERN (du nouveau-né, congénitale), la tumeur aurait pu se développer au dépens des débris embryonnaires, et serait en faveur de la théorie de COHNHEIM.

La question de l'hérédité ne se pose pas, la mère étant bien portante. Il n'en est plus de même dans le cas de VAN ZWALENBURG, où cette question se pose d'une façon troublante.

« La grand'mère maternelle est morte de carcinome utérin à un âge avancé ; la grand'mère paternelle est morte de cancer de l'estomac, et l'enfant, lui, présente un lymphosarcome de l'iléon ». Ici, chaque organe, sous une influence inconnue (peut-être héréditaire) a réagi, par la production du néoplasme le plus souvent observé à son niveau.

Par comparaison avec ce qui se passe au niveau de la parotide, du rein et du testicule, BOISSIÈRE, dans sa thèse arrive à la conclusion que « quelquefois les sarcomes de l'iléon sont dus à une dégénérescence néoplasique aux dépens des débris vitellins

anormalement persistants. Mais cette origine vitelline peut rarement être démontrée ».

Ces débris, vestiges du canal omphalo-mésentétique et le diverticule de MECKEL, siègent presque toujours sur l'iléon, à une distance de la valvule iléo-cœcale qui varie entre 50 et 80 centimètres.

Donc, quand la tumeur — « ni sessile, ni pédiculée, mais appendue à la paroi intestinale comme une pomme à sa branche » — siège à ce niveau, quand on trouve en même temps des vestiges enbryonnaires soit sur le tube intestinal, soit au voisinage de l'ombilic, quand enfin à l'examen histologique on prouve l'existence d'un kyste ou d'un diverticule, cette origine ne fera aucun doute. Ces cas quoique exceptionnels existent. Les observations de OTTO FRIED, de GRÉGOIRE et celles de SPERHERD en font foi.

A côté du rôle hypotétique joué par des parasites ou par des troubles anatomiques, le rôle du terrain doit être de première importance dans la pathogénie de ces tumeurs. Et il y a des personnes qui sont prédisposées à faire des cancers comme d'autres font des rhumatismes. Et ceci n'est pas seulement une vue de l'esprit. SMOLER à l'autopsie d'une femme de 70 ans trouve la coexistence d'un sarcome mixte fuso et globo-céllulaire, sur l'taéon ovec un adéno-carcinome typique du pylore, au niveau du duodénum. Ici comme dans l'observation de VAN ZVALENBURG chaque organe a réagi à sa façon.

Butureanu et Hortolomei observent un cas encore plus intéressant. Un homme présente à sept ans d'intervalle deux variétés de sarcomes sur le grêle : le premier est un sarcome globo-céllulaire et le second un lymphosarcome à une distance de cinquante centimètres de l'anastomose faite après résection du premier. Des cas pareils ne peuvent pas faire penser à une récidive, ni à une métastase ; mais à une nouvelle néoplasie développée sur « un organisme particulièrement prédisposé » et « manquant de moyens de défense pour la même maladie » (Finsterer).

Le sarcome du grêle n'est pas propre à l'espèce humane, on le rencontre aussi chez les animaux. Petit (d'Alfort) le trouve chez le chien et le cheval avec des caractères en tous points comparables aux sarcomes de l'homme.

ETUDE CLINIQUE

Le sarcome de l'intestin grêle ne possède qu'une symptomatologie d'emprunt : aucun des signes constatés n'est pathognomonique.

L'erreur de diagnostic est la règle. Seule la laparatomie exploratrice peut le fixer et souvent l'examen microscopique est nécessaire pour le confirmer.

Quelquefois même, le néoplasme reste entièrement méconnu du vivant du malade, et n'est qu'une trouvaille d'autopsie (N. MUMEY).

D'autres fois, au cours d'une intervention, pour une complication ou même pour une affection différente, on peut voir la tumeur, qui jusque là ne se manifestait par aucun symptôme (BRIN, WEIL).

Mais dans la majorité des cas, les malades présentent des symptômes généraux, qui au début priment

sur les signes locaux. Ce sont surtout des troubles digestifs, qui joints à un amaigrissement plus ou moins rapide, les décident à consulter.

Ces troubles généraux deviennent rapidement secondaires ; car la tumeur, l'élément principal, fait son apparition.

Cette tumeur est facile à percevoir. Son volume qui devient rapidement énorme, et son siège, au niveau de l'intestin grêle, nous expliquent pourquoi on la sent mieux qu'un néoplasme développé aux dépens des parties plus profondes et plus cachées. En effet, l'intestin grêle, sauf au niveau de la région de l'angle duodénojéjunal, est en rapport immédiat avec la paroi abdominale antérieure et parfaitement accessible à la palpation.

Le sarcome du grêle est une masse située habituellement dans le cadre des côlons. On le rencontre le plus souvent dans la fosse iliaque droite (Okinczyc). Dans la fosse iliaque gauche il est noté aussi fréquemment que dans les flancs. Son siège médian est cité plus rarement.

La tumeur croît rapidement et sa masse est très vite volumineuse. Dans certains cas cette tumeur remplit la moitié gauche du ventre « du rebord costal gauche à la crête iliaque et du bord externe du carré des lombes à deux doigts de l'ombilic » (Pépin) — dans d'autres cas elle remplit la moitié inférieure de l'abdomen « à droite jusqu'à la ligne

mammaire et à gauche occupant tout le flanc ». (CONDORELI.)

Les divers auteurs emploient couramment les termes de comparaison suivants : une tête d'adulte (HARTMANN), une tête d'enfant (CRAIZ), une tête de fœtus (Notre cas), une grosse orange, un poing, un œuf de poule.

En général, la tumeur est dure, parfois cependant molle, pseudo-fluctuante (KŒNIG) et fait croire à une tumeur kystique. Ceci ne saurait pas nous étonner, étant donnée la mollesse des tissus, de certaines variétés de sarcomes, notamment les myxosarcomes et les sarcomes globo-céllulaires.

Sa surface est rarement lisse, elle est le plus souvent bosselée et irrégulière. Quelquefois on note l'aspect lobulé (STEINER, CAESTECKER).

Dans notre premier cas, la tumeur se présente sous la forme d'une agglomération constituant une masse bosselée de consistance élastique.

Elle est indolente ou peu douloureuse à la palpation mais on voit des cas où une tumeur douloureuse est le premier symptôme.

Sa matité tranche nettement avec la sonorité de l'intestin adjacent. Exceptionnellement cette matité est remplacée par du tympanisme. Alors la tumeur est creusée d'une énorme cavité « anévrismale » (CONDORELI) ou un véritable « estomac intestinal » (BRAULT). CRAIZ voit « une tumeur dure, lobulée,

grosse comme une tête d'enfant se déplaçant facilement dans tous les sens dans la cavité abdominale et qui a la percussion présente du « tympanisme » ; se basant sur l'évolution rapide, l'absence de sténose et l'affaiblissement progressif il porte le diagnostic de sarcome intestinal, avant l'intervention. Dans la littérature du sarcome, c'est un des rares cas où le diagnostic fut posé avant l'intervention.

La tumeur est le plus souvent très mobile : « petite masse dure et mobile » (VAN ZWALENBURG), « petites tumeurs prises pour des scybales » (ROVSING).

Son siège sur l'intestin grêle, le segment du tube digestif, dont la mobilité est le caractère essentiel, fait comprendre cette facilité de déplacement.

Dans la suite, quand la tumeur augmente de volume, les adhérences qu'elle contracte avec les organes voisins et la paroi, l'immobilisent.

Dans beaucoup de cas, c'est à ce moment qu'on consulte le médecin et que la tumeur est observée.

On ne sent en général, qu'une seule masse alors qu'au cours de l'intervention ou à l'autopsie on en trouve plusieurs. Il y a cependant des cas où on sent deux ou plusieurs tumeurs (HAGEN, BRAULT, ROSCH).

La forme localisée et la forme diffuse, bien distinctes au point de vue anatomique et si importantes, pour le chirurgien, ne correspondent à rien en clinique : dans les deux cas on a la sensation d'une masse unique.

Quand le palper ne peut se faire dans des conditions favorables, quand il y a ascite, péritonite, occlusion aigüe ou subaigüe, il est naturel de ne pas la percevoir. De même quand il y a invagination causée par une tumeur de petit volume.

La palpation attentive de l'abdomen peut faire sentir des nodules disséminés correspondant à des métastases ganglionnaires ou péritonéales. Cette constatation est très importante, car elle permet de faire le diagnostic positif de tumeur maligne (DEBRUNNER).

Ce symptôme, tumeur abdominale, dont le siège répond à la situation normale de l'intestin grêle, existe presque toujours et quelquefois c'est le seul signe (LIBMAN).

Exceptionnellement, la tumeur n'est pas perçue à l'examen clinique. Ainsi dans notre observation : la tumeur adhérente au mésocolon sygmoïde, fut aperçue seulement à l'intervention. Elle s'était manifestée par un syndrome abdominal qui avait égaré le diagnostic.

A côté de la tumeur, signe capital, on trouve des symptômes associés, qui par opposition aux autres néoplasmes intestinaux, sont moins importants et s'observent plus rarement.

Parmi ceux-ci le premier à signaler est la cachexie ou tout au moins la perte de forces, l'amaigrissement et l'anorexie. Cet affaiblissement général,

surtout rencontré chez l'enfant provien des toxines éléborées par le néoplasme ; mais son siège sur l'intestin et les produits septiques résorbés au niveau des ulcérations infectées, si souvent signalées, doivent jouer un rôle important dans cet affaiblissement.

L'enfant de notre deuxième observation était extrêmement affaibli.

On constate assez souvent des poussées fébriles. La fièvre oscille entre 38° et 39° (BALTZER. V. Obs.).

Dans le cas de ROTH elle se maintint continue, au-dessus de 39° pendant plusieurs semaines, si bien que l'on crut à une fièvre typhoïde avec rechute.

Cette fièvre peut être attribuée soit à la présence d'une ulcération infectée au niveau du néoplasme, soit aux foyers de nécrose, soit enfin, à l'altération des centres thermo-régulateurs par des substances toxiques déversées dans la circulation par les cellules néoplasmes. Dans ce dernier cas ce serait « la fièvre des néoplasmes » signalée depuis longtemps par VERNEUILX.

Les troubles intestinaux peuvent faire complètement défaut : mais en général ils existent et, au début tout au moins, ils dominent la scène. Ils se présentent sous forme de diarrhée ou bien au contraire sous forme de constipation rebelle accompagnée de météorisme et de coliques. Parfois on a des alternatives de constipation et de diarrhée.

Quelquefois les troubles digestifs sont de vagues phénomènes dyspeptiques : anorexie, vomissements, pesanteurs après le repas et irrégularité dans les selles.

Des douleurs parfois très vives, revenant par crises, associées à la tumeur, sont souvent l'unique manifestation.

Elles prennent le type de « douleurs avec quelques fois de coliques transversales en barre » de douleurs lancinantes » (CONDORELI) ou de « douleurs en broche en rapport avec le repas et calmées par des vomissements alimentaires » (LERICHE). Dans des cas semblables « elles sont dues à la coudure ou aux tiraillements intermittents de l'intestin produits par la grande mobilité de la tumeur (DEIBET).

Si on cherche la pathogénie de ces douleurs, on voit qu'elles peuvent être dues à l'infiltration néoplasique des rameaux nerveux qu'elles peuvent dépendre des phénomènes d'irritation péritonéale — laquelle est presque la règle — ou enfin lorsqu'elles prennent la forme de coliques, elles sont déterminées par l'obstacle à la circulation intestinale.

Les vomissements, alimentaires ou bilieux, se répétant souvent, correspondent à un sarcome sténosant ou à une tumeur haut située. (DI PIERO).

Le melœna est rarement constaté (BRUN, GERBER),

quoique le sarcome soit souvent ulcéré et généralement le siège d'hémorragies interstitielles.

Les réactions de Weber, Adler, Mayer, Thévenin, utilisées pour la recherche des filets de sang dans les selles, sont sensibles jusqu'au millionième. Pourtant, elles restent négatives alors qu'il existe des ulcérations évidentes. La cause réside, d'après Léon MEUNIER, dans le dédoublement de l'hémoglobine en hémaitne et l'énglobement de celle-ci par le mucus. Or, le mucus est insoluble dans une solution aqueuse comme celle de l'intestin et l'hématine n'est pas entraînée dans les matières. L'ingestion d'une solution aqueuse d'ammoniaque permet la désagrégation du mucus et la libération de l'hématine dans les matières.

Exceptionnellement, la tumeur se manifesterait par une hémorragie intestinale grave (CAESTECKER). L'autopsie d'une tumeur fuso-cellulaire montra la muqueuse intacte malgré les selles sanglantes que le malade présentait de son vivant. (DI FERMO.)

La présence d'ascite n'est pas fréquente. Elle n'a pas de valeur diagnostique, par contre sa signification pronostique est toujours fâcheuse, car elle ne se voit que dans les tumeurs déjà fort avancées dans leur évolution, adhérentes, comprimant les gros vaisseaux de l'abdomen ou déjà généralisées au péritoine.

CAPECCHI vit un cas curieux de lymphosarcome du grêle compliqué d'ascite chyliforme « une ponc-

tion dans la fosse iliaque droite ramène un liquide lactescent riche en graisses, incoagulable, stérile ». Elle était due à la compression de vaisseaux chilifères par les métastases ganglionnaires pré-vertébrales.

La circulation veineuse collatérale de la paroi est également très rarement observée. Elle existe surtout après une intervention et lorsqu'on trouve des tumeurs multiples.

Les symptômes de sténose du grêle, caractérisée par le Syndrome de Kœnig — crises de coliques très douloureuses avec péristaltisme exagéré et constipation suivie de débacles diarrhéiques — sont rencontrés plus fréquemment que ne l'admettaient les classiques (ULIMANN et ABESHOUSE).

En pareil cas, l'autopsie montre un rétrécissement du calibre intestinal et non une dilatation « anévrismale » qu'on croyait être de règle pour le sarcome.

Dans notre deuxième observation, il y avait des crises douloureuses avec arrêt de matières et de gaz, suivies de débâcles diarrhéiques. La radiographie montra un rétrécissement des dernières anses iléales et cependant l'examen de la pièce montra une énorme dilatation au niveau de la tumeur, contrairement à ce qu'on pouvait s'attendre.

On a cité des observations où l'on constate des troubles de la miction : douleur durant celle-ci et

du ténesme vésical. Ils sont expliqués le plus souvent par des adhérences de la tumeur avec la vessie.

SCHŒPFER, cite un cas avec anurie, et au cathétérisme de la vessie, il retire 600 grammes de liquide épais fécaloïde.

A l'autopsie, il constata qu'il y avait une fistule entéro-vésicale déterminée par le néplasme, ce dernier ayant perforé la vessie.

MIROTWORTZEW et SACHAROW remarquent que les malades porteurs d'un sarcome du grêle avaient un teint particulier du visage. Ce teint est pâle, terreux.

Dans certains cas, on a fait des recherches de laboratoire pour éclairer la symptomatologie peu nette de cette variété de tumeur maligne.

Si on recherche l'indican dans les urines, on l'y trouve en abondance. L'indicanurie, comme l'a montré JAFFE, localise la tumeur sur le grêle. En effet, la putréfaction post-digestive, des matières albuminoïdes dans l'intestin grêle donne naissance à divers produits de la série cyclique et notamment à l'indol qui, repris par l'organisme, est éliminé sous forme d'indoxylsulfate alcalin ou indican dans les urines.

La quantité d'indican éliminée est proportionnelle à l'activité de putréfaction des aliments dans l'intestin et à la durée de leur séjour dans le grêle.

Dans le cas de sténose, on comprend facilement l'abondance de l'indican dans les urines ; mais même quand il y a une dilatation, la paresse intestinale provoque une stase, suffisante pour augmenter la quantité d'indican.

L'examen du sang ne semble pas donner des renseignements positifs ou de grande valeur. On trouve souvent une leucocytose marquée (polynucléose). Presque toujours, on a pu constater en même temps la présence d'ulcérations infectées (LIBMAN, HARTE et notre deuxième cas).

Le bacille de Koch doit être recherché si on soupçonne une tuberculose intestinale. KRAUS, dans vingt-six cas de tuberculose, le trouve toujours, et on ne le trouva jamais dans les sarcomes, même si celui-ci se greffe sur une cicatrice tuberculeuse (NOTHNAGEL, WORTMANN, LE ROY).

La présence du bacile lactique serait constante et caractéristique du lymphosarcome (SCHMIDT), mais GIULIANA, contrairement à cette opinion, ne le trouve pas.

L'acidité gastrique est diminuée très précocement (H. ROCH). L'insufflation du colon — procédé de VON ZIEMSSEN — peut rendre des services pour faire le diagnostic différentiel avec les tumeurs siégeant derrière le péritoine (rate, gros intestin).

La radiologie peut donner des renseignements très précieux, après repas opâque, on peut avoir des indications : sur le siège de la tumeur — au palper, l'image du grêle se déplace en même temps que la tumeur — sur les altérations de la forme intestinale — dilatation anévrismale (CONDORELI) ; ou rétrécissement du calibre intestinal — sur les modifications de l'horaire — il y a stase, le transit se fait en plus de temps que normalement (3 à 6 heures) « malgré l'absence de tout signe clinique de sténose (I. FRŒUD) — et enfin les troubles des mouvements péristaltiques — exagérés en avant de la tumeur et inexistants à son niveau (H. ROSCH).

Le péristaltisme intestinal est troublé par l'infiltration pariétale, qui, à son niveau, arrête les mouvements de l'intestin (le repas opâque évolue passivement à ce niveau (BUTUREANU).

Par la palpation sous écran, on peut localiser les points douloureux s'il y en a.

Cet examen pourra éliminer les affections gastriques et duodénales.

Un lavement opâque nous montrera les particularités d'ordre morphologique et physiologique intéressant le trajet du colon — son mode de remplissage, la vitesse de progression, l'aérocolie, les temps d'arrêt dont on tâchera de démêler les causes — spasmodiques ou organiques — et nous permettra d'éliminer les affections siégeant sur cette dernière partie du tube digestif (GOUBERT).

Quand il s'agit de sténose, les images hydro-aériques « niveaux horizontaux surmontés des plages aériques » (GATELLIER), la rétrodilatation massive, le renforcement du péristaltisme et l'apparition des mouvements antipéristaltiques, lui sont caractéristiques.

Pour le sarcome, comme pour toutes les affections siégeant sur le grêle, la radiologie, à elle seule, ne peut pas nous fixer. Les images ne sont pas toujours typiques, souvent elles ne donnent rien (CAESTECKER) et quelquefois même, elles sont fausses. Ici, plus qu'ailleurs, la collaboration du clinicien et du radiologue est nécessaire et même nous pouvons dire avec H. PETERSON : « Mieux vaut le seeing eye du clinicien que le sciencific eye de l'appareil ».

La tumeur est toujours volumineuse et « l'anse intestinale est irrégulière, bosselée, d'aspect blanchâtre ou rouge, violacée et même noirâtre. Contrairement au cancer, le sarcome ne produit pas de rétrécissement de la lumière intestinale, le canal peut être même dilaté. Les ganglions sont précocement atteints, les métastases intestinales ne sont pas rares ».

« Cliniquement, une tumeur mobile est la manifestation la plus fréquente. Il n'y a pas d'occlusion. On note des douleurs, des troubles dyspeptiques, de la diarrhée alternant avec de la constipation

En résumé, le symptôme capital, parfois le seul, est l'existence d'une tumeur abdominale, située au niveau de l'intestin grêle. Associées à lui, on trouve : la cachexie, des douleurs spontanées, des troubles digestifs divers, des poussées fébriles. Viennent enuite les autes signes, le melœna, l'ascite, la ciculation colatérale, l'indicanurie, qui ne sont pas assez fréquents pour concourir à l'éablissement d'un diagnostic qui sera toujours délicat.

Quant aux symptômes de sténose serrée, ils renternt dans le cadre des complications et n'ont rien de spécial aux sarcomes.

EVOLUTION — COMPLICATIONS

EVOLUTION. — Le sarcome primitif de l'intestin grêle a une marche le plus souvent très rapide.

L'évolution de la maladie, abandonnée à elle-même, se fait en quelques mois. Pour les sarcomes fuso-cellulaires, moins malins, elle est un peu plus longue. Le début insidieux est marqué par de vagues troubles dyspeptiques, de l'amaigrissement et l'apparition de la tumeur.

La fin arrive par cachexie progressive.

Une complication aggrave le pronostic et peut même amener une mort plus rapide. Mais elle peut aussi être salutaire : sa symptomatologie plus brutale et plus facile à diagnostiquer, posant l'intervention d'urgence, révèle la tumeur à un stade peu avancé et permet son ablation.

COMPLICATIONS. — Elles sont de deux ordres : l'occlusion intestinale et la péritonite.

L'occlusion intestinale est en réalité plus fréquente que ne l'admettaient les classiques pour qui elle était « le fait d'une anomalie dans le développement de la tumeur » (MALBRAND) ou « un accident dans son évolution » (OKINCZYC).

D'après les études faites par WORTMANN et ULLMANN la sténose n'est pas rare et pour le lymphosarcome elle se rencontre plus souvent que la dilatation intestinale.

L'obstacle à la progression des matières se trouve réalisé par un des mécanismes suivants :

1° *Invagination intestinale.* — « L'introduction d'une portion de l'intestin dans la portion qui lui fait suite » (CRUVEILHIER).

La variété iléo-colique est rencontrée plus souvent que les variétés iléo-iléales ou jéjuno-iléales (OKINCZYC). Le sarcome polypiforme flottant dans la lumière intestinale, prédispose particulièrement à cette complication. En effet, par son action pesante et continue sur la muqueuse intestinale, il tire et fait invaginer la portion du grêle sur laquelle il est implanté, dans la partie qui lui fait suite (ADNET). On comprend encore mieux ce télescopage si on pense que l'intestin grêle seul sur le tractus intestinal, présente des anses mobiles et libres, et que l'inégalité des calibres des segments en présence est un des caractères anatomiques du sarcome intestinal.

POWER, HINZ, ADNET, publient plusieurs cas et HOMOLLE et STERNBERG trouvent, chez le même sujet, plusieurs sacromes polypiformes qui produisent des invaginations multiples.

2° *Volvulus du grêle.* — *a*) Par torsion de l'intestin grêle sur son pédicule mésentérique.

MALBRAND cite un cas où une tumeur volumineuse et lisse, sans adhérences, était appendue au bord libre de l'intestin par un court pédicule qui s'était tordu et avait entraîné l'intestin dans sa torsion.

b) Par coudure du grêle. Une tumeur de petit volume siégeant sur le bord libre de l'intestin entraîne sa coudure (QUENSEL).

La rareté de cette complication s'explique assez bien ; le sarcome entourant à la manière d'un manchon la circonférence de l'intestin ; le mécanisme du volvulus devient très difficile.

3° *Compression.* — Rarement réalisée, car le grêle très mobile se déplace facilement et échappe aux compressions tumorales.

4° *Etranglement par brides.* — Observé quelquefois dans les cas avancés avec adhérences.

5° *Bourgeonnements néoplasiques.* — Saillants dans la lumière intestinale et finissant par l'obstruer (LERICHE, J. SPEESE).

6° *Sténose néoplasique.* — Le rétrécissement de la lumière du grêle est le mécanisme de beaucoup le plus fréquent.

Le sarcome, dans son développement concentrique, rétrécit le calibre intestinal au lieu de donner une dilatation « anévrismale ». C'est le cas, dans les observations de LAMBERT, de ULLMANN, de LERICHE, où le rétrécissement en ficelle du grêle, est déterminé par la rétraction tissulaire au niveau de la tumeur.

L'occlusion intestinale revêt deux formes cliniques bien différentes, une forme aiguë, exceptionnelle, et une forme chronique.

L'occlusion aiguë avec arrêt complet de matières et de gaz, vomissements fécaloïdes, météorisme abdominal et état général profondément atteint est rarement observée. (QUENSEL, CUNY). L'occlusion chronique ou obstruction intestinale se manifeste par le syndrome de KŒNIG — crises de coliques très douloureuses avec péristaltisme exagéré et constipation suivie de débacles diarrhéiques — ou, quand il y a plusieurs points rétrécis (RHEINWALD) par le syndrome de KŒBERLE (les coliques étagées).

L'occlusion haut située sur le jéjunum se révèle par un syndrome de sténose sous-vatérienne.

PÉRITONITE. — C'est une complication très rare au cours de l'évolution des sarcomes.

Elle peut se produire de trois façons:

1° Par perforation, au niveau des ulcérations de la tumeur. La destruction progressive des tuniques intestinales entraîne alors une perforation avec péritonite (SPERHERD, GENERSISCH).

2° Par propagation. HAMMER cite un cas de péritonite à streptocoque provenant de l'intestin, qui ne montrait aucune trace de perforation. Il y avait migration microbienne transpariétale.

3° Par ouverture d'abcès développé dans la tumeur (GRÉGOIRE).

Exceptionnellement, la rupture du sarcome du grêle se manifeste par une violente hémorragie interne (BRIN).

Les complications aggravent le pronostic du sarcome en raccourcissant son évolution ; mais peuvent aussi l'améliorer, en posant l'indication opératoire à un stade peu avancé.

DIAGNOSTIC

L'existence d'une tumeur abdominale, mobile, de croissance rapide, située dans le cadre des colons, accompagnée de cachexie, de troubles dyspeptiques vagues, de diarrhée ou de constipation, peut très bien nous amener à formuler le diagnostic exact de sarcome intestinal.

En effet, étant donné ce tableau symptomatique, il est peu d'affections avec lesquelles on puisse le confondre.

Pourant il n'a presque jamais été posé d'une façon catégorique, avant l'intervention. Et, même au cours de celle-ci, il n'est pas rare qu'on se trompe : le microscope le décelle au grand étonnement du chirurgien (TIXIER, AUMONT).

Cela ne saurait nous surprendre : le sarcome du grêle est tellement rare qu'on n'y pense jamais Si nous consultons les observations sur cette tumeur, nous voyons que le diagnostic absolument exact n'a été posé que trois fois : WEWTERMARK, LECÈNE, CRAIZ, mais ces auteurs ont le soin de faire remarquer qu'ayant rencontré peu auparavant des cas

semblables, leur attention était attirée de ce côté-là.

On comprend encore mieux les erreurs de diagnostic quand on pense que le cortège symptomatique n'est jamais au complet et qu'un symptôme qui prend le dessus peut très bien égarer le diagnostic.

Dans notre premier cas, le daignostic est une surprise opératoire.

Dans notre deuxième cas, chez un enfant qui se plaint de douleurs abdominales avec diarrhée et vomissements, « la présence dans la région hypogastrique d'une agglomération constituant une masse bosselée de consistance élastique, comme l'influence favorable du repos et des rayons ultra-violets », font penser à une péritonite tuberculeuse.

Pourtant, le diagnostic précoce est indispensable pour sauver le malade. Toutes les fois qu'on se trouvera en présence d'un des symptômes du sarcome du grêle, on mettra tout en œuvre — recherches cliniques, de laboratoire et radioscopiques — pour dépister la tumeur de ses premières manifestations. Si l'état du malade le permet, le mieux serait de faire, après laparotomie exploratrice, une biopsie, qui pourra affirmer avec certitude la nature de la tumeur.

En cas de complication, la question ne se pose plus : l'accident aigu impose l'intervention et, en cherchant la cause, on tombe sur la tumeur.

TRAITEMENT

Par une ablation suffisamment large et précoce suivie d'irradiation, on peut espérer obtenir la guérison radicale ou tout au moins prolonger la vie pendant un temps appréciable.

Traitement chirurgical. Procédé de choix : opération radicale. C'est la résection intestinale, dépassant de beaucoup les limites de la tumeur et enlevant toutes les métastases ganglionnaires, suivie du rétablissement de la continuité de l'intestin.

On peut réséquer, sans danger, des longueurs considérables du grêle (4 à 5 mètres) (KUKULA, CANNADAY).

La résection du mésentère, en coin, comprendra les métastases ganglionnaires.

La continuité intestinale sera rétablie par l'une des méthodes d'entéro-anastomose suivantes : entéroraphie termino-terminale (avec ou sans bouton de MURPHY),

Chacune de ces méthodes a ses avantages et ses inconvénients : le chirurgien est seul juge en la circonstance et choisit la technique qu'il a le mieux en main.

Indications - Contre-indications. — L'opération radicale est indiquée toutes les fois qu'on diagnostique précocement un tumeur circonscrite. Quand la tumeur est ancienne et présente des adhérences trop étendues, quand le sarcome est multiple (forme diffuse), quand le malade est cachectique, quand il y a ascite, en un mot, toutes les fois qu'on peut émettre des doutes sur les résultats heureux de l'intervention, on doit savoir s'abstenir et ne rien tenter du tout.

La résection de l'intestin, en occlusion, est grévée d'une lourde mortalité. L'établissement d'une entérostomie de décharge en amont permet de faire la résection et l'entérorraphie (LERICHE). Toutefois lorsque le malade est trop affaibli, on attend qu'il soit rétabli pour effectuer le second temps (RHEINWALD).

Résultats. — Quand l'opération est précoce et faite dans de bonnes conditions, les résultats sont très encourageants : HAHN, ULLMANN, MOIR et WALKER ont constaté huit, dix et même quinze ans de survie sans récidive. La durée moyenne de survie est de 18 mois.

Mais tôt ou tard la récidive est presque la règle, et le pronostic opératoire en est fortement assombri.

Rœntgenthérapie - Curiethérapie. — La radiothérapie profonde peut améliorer le pronostic du sarcome ; qui reste toujours bien sombre.

Son effet heureux dépend de son pouvoir cytolitique de la radiosensibilité de la tumeur et justifie la laparotomie pour biopsie, même quand le sarcome paraît inextirpable (DE CHEEVER).

Les sarcomes fuso-cellulaires, peu radiosensibles, relèvent plutôt de la chirurgie (BÉCLÈRE). Pour les globo-cellulaires et surtout pour les lymphosarcomes, plus radiosensibles, la radiothérapie peut donner quelque espoir (LACASSAGNE). Dans toutes ces formes, l'association des radiations à l'exérèse chirurgicale est nécessaire.

La radiothérapie, dans le traitement du sarcome du grêle, compte à son actif d'une part des résultats palliatifs précieux, chez des malades inopérables, et d'autre part, en prévenant les récidives, des guérisons certaines et durables (ULLMANN).

OBSERVATION N° 1

L'enfant Marrot (Claude), 8 ans, entre le 27 juin 1948, au service de Médecine infantile pour crises de coliques violentes localisées dans la région para-ombilicale gauche avec vomissements alimentaires. Ces crises se répètent une à deux fois par semaine. Les traitements anti-spasmodiques institués jusque-là n'ont eu aucun effet.

Au moment de l'hospitalisation, la crise cesse et l'enfant repart chez lui. L'examen général radioscopique (thorax, estomac) a été négatif, ainsi que la cuti-réaction.

Quelques jours plus tard, de nouvelles crises reparaissent et le 5 août 1948, il entre en Clinique infantile, dans le service de M. le Professeur VIRENQUE. L'examen général est à nouveau négatif. Mais devant la répétition de ces crises sub-occlusives, bien localisées quant au maximum de douleurs, l'inter-

vention est décidée dans le but de lever un obstacle mécanique cliniquement pressenti mais dont la nature est inconnue.

Les antécédents de cet enfant ne présentent rien de spécial. Il a eu diverses maladies infectieuses, ses parents se portent bien. Il a trois frères et sœurs.

Mentionnons, pour terminer, qu'il a un bon aspect général, qu'il n'a pas maigri, et qu'aucune adénopathie n'attire l'attention.

Compte rendu opératoire. — Laparotomie médiane sus et sous-ombilicale ; exploration méthodique du cadre colique. Aucune tumeur apparente dans l'abdomen. L'examen systématique de toutes les régions permet de découvrir une masse siégeant dans la fosse-iliaque droite ; mobile, non adhérente et développée aux dépens de l'intestin grêle dans sa portion iléale terminale environ 30 cm. au-dessus du carrefour iléo-cœcal. De nombreux ganglions occupent le mésentère au niveau de la tumeur.

Résection segmentaire de l'intestin grêle débordant largement la tumeur et visant à l'exérèse de tous les ganglions cliniquement perceptibles. Anastomose latéro-latérale. Fermeture de la brèche mésentérique. Fermeture de la paroi en un plan profond au fil de nylon. Pas de suture cutanée (anesthésie générale pratiquée en circuit fermé avec perfusion continue de sang.

Examen histologique. — Lymphosarcome de l'intestin grêle :

La tumeur, développée probablement à partir d'une plaque de Payer, occupe principalement la sous-muqueuse intestinale, mais d'une part elle ulcère la muqueuse sur une large étendue, d'autre part, elle refoule et infiltre la muqueuse.

A sa partie centrale, la tumeur présente une constitution homogène, elle est formée par des nappes cellulaires compactes, isolées les unes des autres par des lacunes capillaires étroites. Les cellules composant les nappes néoplasiques sont le plus souvent des lymphoblastes typiques (cellules rondes, noyaux volumineux, clairs et nucléolés, minces liserets cytoplasmiques, sans granulations, karyo kinèses nombreuses. Pas de monstruosités nucléaires). Ces lymphoblastes paraissent emprisonnés dans un réticulome cellulaire à larges mailles dont se détachen des histiocytes qui exercent leur pouvoir macrophagique vis à vis des débris nucléaires provenant de la pycnose subie fréquemment par les noyaux des lymphoblastes.

Stroma représenté au centre uniquement par des lacunes capillaires. Réaction inflammatoire massive au niveau de la partie superficielle, ulcérée, de la tumeur.

L'ulcération est occupée par un magma nécrotique très infiltré par des polynucléaires altérés ;

latéralement on retrouve la muqueuse intestinale avec des glandes discrètement hyperplasiées et un conjonctif œdémateux renfermant, outre quelques follicules clos et une volumineuse plaque de Peyer, un isfilfitrant diffus composé de cellules lymphoplasmocytaires et de polymécléaires.

En profondeur, l'infiltration néoplasique s'effectue le long des tractus vasculaires, dissociant les fascicules musculaires, dont l'intégrité est respectée pendant un temps. Dans les fragments examinés, cette infiltration ne paraît pas déborder la couche interne circulaire de la musculeuse.

OBSERVATION N° 2

SNAPIC, *Thèse Marseille* 1936

Bac... (J.), âgé de 5 ans, entre le 5 mai 1934 à l'hôpital de la Conception, dans le service du Professeur BOURDE, salle Vidal, lit n° 26, pour douleurs abdominales.

Ces douleurs sans siège exact avaient commencé par une crise nocturne à la suite d'un traumatisme et étaient accompagnées de vomissements alimentaires.

Etat actuel (7 mai 1934). — L'enfant se plaint toujours de douleurs abdominales ; mais il n'y a plus

de vomissements, ni de nausées. La fièvre qui avait atteint 38°, baisse progressivement jusqu'à 37° 2.

Examen. — Abdomen : A l'inspection, le ventre est légèrement augmenté de volume ; les flancs sont étalés ; il existe sur la paroi abdominale, une importante circulation veineuse colatérale, bilatérale de type cave inférieur. Au niveau de l'ombilic, on note l'existence d'un anneau un peu plus volumineux qu'il ne l'est normalement.

A la palpation. — Dans la région hypogastrique, on sent une agglomération constituant une masse bosselée de consistance élastique s'étendant un peu vers la fosse iliaque droite.

Le palper du bord inférieur du foie est assez difficile : il paraît arriver à deux travers de doigt du rebord costal.

A la percussion. — La masse sentie à la palpation est sonore. Il n'y a pas de matité déclive dans les flancs, ni de matité périombilicale dans la position genu-pectorale.

Le bord inférieur du foie est au niveau de la sixième côte.

Poumons. — Submatité de la base gauche et à l'auscultation on entend quelques râles sibilants et des ronchus aux deux bases.

Cœur. — L'examen du cœur ne révèle aucune lésion.

Pas de stigmates dentaires.

Dans les régions inguinales, axillaires et cervicale on note la présence de nombreux ganglions roulant sous les doigts.

Autres appareils. — Rien d'anormal.
Le toucher ne montre rien.

Antécédents héréditaires. — Père en bonne santé. Mère a eu six grossesses dont trois à terme. Elle aurait eu, il y a quelques années, une affection pulmonaire et continue à tousser et à cracher.

Deux frères bien portants, un troisième mort à 6 mois (d'une infection indéterminée).

Antécédents personnels. — Coqueluche à deux ans. L'enfant tousse habituellement, surtout l'hiver.

Examen radiologique de l'intestin. — La baryte prise aux deux repas précédents injecte les dernières anses iléales qui contiennent une assez grande quantité de baryte, et le gros intestin qui est rempli en totalité.

Aspect normal de l'iléon qui présente une portion amincie et d'aspect irrégulier sur une longueur de plusieurs centimètres. En amont du segment altéré, l'iléon présente une dilatation très considérable.

La portion altérée de l'iléon correspond à la tumeur palpable.

Le cœcum est normal, il est haut situé, son fond est aminci, ses bords sont cependant réguliers : probabilité de refoulement du cœcum par la tumeur

qui, d'après les données de la radiographie, paraît appartenir à l'iléon.

L'examen par lavement opâque confirme la perméabilité du cœcum, celui-ci est légèrement refoulé en dehors. Le bord interne de son image et le fond de l'organe ne sont pas altérés.

Radioscopie pulmonaire. — Accentuation sensible de la trame pulmonaire à droite.

Mobilité thoraco-diaphragmatique normale avec sinus aigus profonds, bien mobiles.

Pas de lésions pulmonaires visibles.

Cuti-réaction à la tuberculine : négative.

Réactions de Cazoni et de Weinberg : négative.

Réactions de Cazoni et de Weinberg : négatives.

Réactions de Hecht et Bordet-Wasserman : négatives.

Examen hématologique :

Globules rouges		4.000.000
» blancs		
	Poly-neutrophiles 50 %	
	Poly-éosinophiles 1 %	
	Lymphocytes 33 %	
	Monocytes 16 %	
		11.200

Le 25 mai 1934, le ventre est considérablement augmenté de volume ; mais il n'y a pas d'ascite.

La bourse droite présente une tuméfaction douloureuse qui disparaît en trois jours.

A plusieurs reprises, il y eut des crises douloureuses avec arrêt des matières et des gaz suivies de diarrhée.

En présence de cette histoire clinique, M. le Professeur BOURDE porte le diagnostic de péritonite tuberculeuse et ce diagnostic semble être confirmé, car sous l'influence du repos et de la bonne alimentation, des ultra-violets et de l'héliothérapie, la masse diminue de volume.

Toutefois, certains pésidoes douloureux, de petites crises de coliques montrant que le transit est parfois difficfiile. La radiographie montre un rétrécissement des dernières anses iléales. M. le Professeur BOURDE conseille l'intervention.

Octobre 1934. - Tableau clinique extrêmement aggravé.

Etat général misérable, ventre distendu, et on note la présence d'une énorme masse de la dimension d'une tête de fœtus, occupant la partie inférieure de l'abdomen.

Opération. — Le 7 novembre 1934, M. le Professeur BOURDE pratique, sous-anesthésie générale à l'éther, une laparotomie médiane à cheval sous l'imbilic. Dès l'ouverture du ventre, on se rend compte de la présence d'une énorme tumeur bosselée, violacée qui englobe les trente derniers centimètres de l'intestin grêle. Extériorisation de cette masse. Le mésentère est occupé par d'énormes gan-

glions très durs sur toute son étendue. Il y a même des ganglions dans la région pré-vertébrale. Néanmoins, on ne se résigne pas à réintégrer cette masse et à refermer ; on procède à une résection intestinale.

L'exérèse du mésentère laisse en place de volumineuses adénopathies collées à la paroi abdominale postérieure.

Rétablissement de la continuité intestinale par anastomose termino-terminale.

Suture de la paroi en un plan .

L'enfant choqué, meurt.

Examen de la pièce. — Enorme tumeur bossclée longue de 25 centimètres. L'ouverture de la cavité montre que la lumière de l'intestin n'est pas rétrécie, mais au contraire extrêmement dilatée, à ce niveau. Cette tumeur remplace la paroi intestinale et est ulcérée en de nombreux points au niveau de la lumière intestinale.

Examen histologique. — Fragment de tumeur intestinale et de ganglion mésentérique.

La tumeur est constituée par de vastes plages à cellules rondes présentant des noyaux également arrondis ou à contours échancrés pourvus ou non d'un nucléole acidophile, de volume variable. Le protoplasma de ces éléments est généralement peu abondant. A côté de ces cellules d'aspect lymphoblastique ou prolymphoblastique, on relève égale-

ment de nombreux éléments du type réticulocytaire uni ou binuclées.

Au niveau des ganglions, on relève des aspects nettement superposables.

En résumé : lymphosarcome du type lymphoblascome.

OBSERVATION N° 3

M^lle^ CONDAT - *Archives de Médecine des Enfants*

1929

Garçon de huit ans. Rien à noter dans ses antécédents. Il a un frère et une sœur plus âgés bien portants, et appartient à une famille saine, dans laquelle, en particulier, on ne retrouve aucune histoire de néoplasme.

L'affection s'est révélée par des symptômes simulant une crise appendiculaire : vomissements, constipation et douleurs vives dans le flanc droit, et a été d'abord traitée comme une appendicite aiguë. Mais on sent à ce niveau, une tumeur arrondie, marronnée, mobile, flottante, assez molle, et M. COMBY, appelé en consultation, pense (avec réserves) à la possibilité d'un stercorome. Le traitement par les évacuants n'amène aucun résultat. La tumeur n'est pas modifiée, les phénomènes

d'obstruction persistent et le chirurgien qui suivait l'enfant est obligé d'intervenir.

Il trouve, à l'opération, une grosse masse de la région iléo-cœcale qu'il enlève avec une partie du colon ascendant et la terminaison de l'iléon. Il pratique, en même temps, l'ablation d'une volumineuse adénopathie mésentérique laissant dans le mésentère une brèche qui n'a pu être comblée.

La mort survient le lendemain.

Examen de la pièce opératoire (les ganglions mésentériques n'ont pas été envoyés). — Il existe dans l'angle iléo-colique trois ganglions bien détachés, dont l'un beaucoup plus volumineux.

Le coecum est rempli par une masse assez molle ; l'ensemble de la pièce présente l'aspect d'une invagination de l'iléon fixée par des adhérences et il est, en effet, possible, en sectionnant les adhérences, de libérer un peu l'iléon, mais en arrière de l'insertion mésentérique on arrive vite sur une masse à laquelle il adhère par sa paroi postérieure que l'on ne peut isoler. A ce niveau, la tumeur incisée donne l'impression d'un sarcome nécrosé.

A l'ouverture du caecum on voit une tumeur arrondie du volume d'une orange développée aux dépens de la paroi interne de l'intestin à laquelle elle est réunie par une large base immédiatement au-dessus de la valvule de BAUHIN. Elle fait saillie dans la cavité, entraînant avec elle la portion adhé-

rente de l'intestin, ce qui donnait l'aspect particulier de cette fausse invagination. Les parois caecales la doublent très exactement, ne laissant qu'un espace de glissement. L'orifice iléo-caecal au-devant duquel elle descend est resté perméable.

A la coupe, la tumeur, blanc jaunâtre, d'apparence sarcomateuse, se continue avec la zone ramollie et dégénérée de l'angle iléo-colique.

L'examen histologique de la tumeur et d'un des ganglions envahis, montre un sarcome globo-cellulaire typique.

OBSERVATION N° 4

J. Leveuf et H. Godard

Annales d'Anatomie Pathologique, 1936

Fouq... (Maur.), neuf ans et demi, entre à l'hôpital Bretonneau le 26 décembre 1925 : rien à noter dans les antécédents héréditaires ou personnels.

La maladie actuelle a débuté il y a un mois ; l'enfant a présenté pendant deux jours une douleur iliaque droite avec température à 40°, vomissements et diarrhée sanglante.

Le 26 décembre, nausées et vomissements accompagnés d'une poussée thermique à 39°. Les jours

suivants, apparaît de nouveau une diarrhée sanguinolante. L'enfant est fatigué, asthénique et garde le lit.

A son entrée à l'hôpital (service du Docteur GRENET), le ventre est légèrement tendu, un peu météorisé. La palpation est douloureuse, surtout dans la région sous-ombilicale. Lorsque l'on palpe plus profondément, on sent une masse dure, arrondie, un peu fuyante, de la grosseur d'une orange et dont les limites périphériques sont assez imprécises. Dans la fosse iliaque gauche, on sent également une petite masse sensible et roulant sous le doigt, qui semble se déplacer vers le pelvis.

Au toucher rectal, le bassin est en partie comblé par une masse peut-être bilobée, mais dont il est impossible de déterminer les connexions.

Bien qu'il y ait quelques contradictions dans certains symptômes on pense à l'existence d'une invagination intestinale.

Examen du sang :

Globules rouges	4.580.00
Globules blancs	17.600
Hémoglobine	85 %

Examen radioscopique (lavement baryté) :

La substance de contraste pénètre facilement et régulièrement dans le rectum, le sigmoïde, le colon gauche. Au bout de quelques minutes, elle atteint le caecum.

Comme il n'y a aucune image anormale et aucun arrêt du lavement baryté, le diagnostic d'invagination intestinale devient tout à fait improbable.

L'enfant est maintenue en observation dans le service de chirurgie la journée du 27 ; elle ne présente pas de vomissements, mais plusieurs selles sanglantes, dont certaines contiennent une quantité importante de sang peut. Il se peut donc être question d'une désinvagination spontanée, puisque le symptôme dominant persiste toujours. Si l'invagination supposée s'était reproduite, cette hémorragie serait bien anormale, car dans l'invagination de la seconde enfance, ce symptôme est assez rare.

Un nouvel examen intestinal avec lavement baryté sous contrôle radioscopique ne révèle aucun obstacle. On écarte définitivement le diagnostic d'invagination et on décide une intervention opératoire.

Opération. — Le 27 décembre 1935, sous anesthésie générale à l'éther : laparotomie médiane sous-ombilicale.

L'intestin sus-jacent à la tumeur n'est pas dilaté. Il existait une perforation de la cavité sarcomateuse avec une péritonite localisée (vue anérieure de la pièce opératoire).

Dès l'ouverture du ventre, il s'écoule une certaine quantité de liquide séreux. Il existe à la partie supérieure de l'incision une adhérence épiploïque

que l'on rompt. A ce moment, un peu de pus apparaît autour d'une masse volumineuse dont on ne précise pas encore l'origine et la nature.

En cherchant à délimiter la tumeur, on s'aperçoit de l'existence d'une perforation située presqu'au centre de la masse tumorale, celle-ci ayant entraîné la production d'une péritonite localisée.

La libération progressive de la tumeur permet de constater ses connexions avec l'intestin grêle. On pratique alors une résection de cette tumeur qui siège à environ 60 centimètres du caecum, et on rétablit la continuité intestinale par une termino-terminale au bouton de Villard. Malheureusement, il existe de nombreux ganglions dans le méso et le pédicule mésentérique est lardacé, déjà sûrement infiltré par la tumeur.

Entre temps, on a senti dans la partie basse du ventre, une autre masse tumorale, sans doute celle déjà perçue par le toucher rectal. L'exploration du bassin décèle l'existence de deux métastases ovariennes volumineuses, de la grosseur d'une petite orange. Ces envahissements ovariens sont massifs, lisses, régulièrement arrondis. Le tissu ovarien n'y est plus reconnaissable en aucun point. Ce sont des métastases du type Krükenberg, tout à fait comparables à celles que l'on observe comme complications des tumeurs gastriques épithéliales.

Ablation rapide des deux annexes. Drainage. Paroi en un plan aux fils de bronze.

Suites opératoires : violente poussée thermique à 41° le lendemain. L'état général s'améliore sous l'influence de petits lavements froids, d'adrénaline, de sérum hypertonique intra-veineux.

Deux jours après l'opération, la température est à 37° 9 et présente quelques oscillations dans les jours suivants.

Suppuration assez abondante. Pas de fistule stercorale. Diarrhée sanguinolante. Bientôt, le pouls s'accélère, la température s'élève et la malade meurt dans le collapsus.

Examen macroscopique de la pièce opératoire. — La résection a porté sur 60 centimètres environ du grêle ; ce dernier porte une tumeur de la grosseur d'une orange, sur laquelle se trouvent en certains points des restes d'adhérences épiploïques. A la partie haute de sa surface *antérieure*, on aperçoit une perforation par laquelle on pénètre dans une sorte de cavité. Si l'on injecte un liquide coloré, celui-ci, après s'être accumulé dans la poche tumorale, ressort par les bouts intestinaux. Il n'y a donc aucune gêne au transit intestinal. Vue par sa face postérieure, la pièce est moins caractéristique, mais elle permet de voir trois ou quatre grosses adénopathies. Ces ganglions sont nettement envahis, et une biopsie est pratiquée sur l'un d'eux.

Vue en coupe, la tumeur est creuse, formant une véritable poche diverticulaire. Les parois sont épaisses, lardacées, de couleur blanchâtre.

Une biopsie est également faite dans l'angle supérieur et droit de la paroi de la tumeur, au point où elle se continue avec l'intestin normal.

Prélèvement d'une biopsie sur chaque ovaire.

A noter l'intégrité de la muqueuse et l'infiltration des couches musculaires.

Examen histologique. — Cet examen a porté sur trois régions :

1° Un fragment intestinal ;

2° Un fragment de ganglion mésentérique ;

3° Un fragment de métastase ovarienne.

Le fragment intestinal est à l'union du tissu sain et néoplasique. Il permet d'assister à l'envahissement et à la destruction des différentes tuniques intestinales, depuis le muscle jusqu'à la muqueuse.

A l'objectif 4, on distingue des plages cellulaires régulières, formées de petites cellules arrondies de diamètre sensiblement égal, dont le noyau coloré fortement rappelle les lymphocytes, bien qu'il y ait quelques différences dans l'affinité tinctoriale du protoplasme. On voit sur cette coupe la destruction des fibres musculaires par un processus de lyse. De-ci de-là, quelques rares cellules plus grandes, de rôle macrophagique probable. De même, on note l'existence de nombreux vaisseaux dont les parois ne sont pas toujours très distinctes. Il n'y a pas de trame conjonctive distincte.

Un peu plus haut, l'envahissement tumoral se poursuit entre les fibres musculaires, dans la sous-muqueuse, traverse la muscularis mucosae et atteint la muqueuse. En certains points, cette dernière présente des phénomènes irritatifs se traduisant par une sorte d'hyperplasie assez particulière, l'épithélium des glandes devenant quelque peu ramifié.

L'examen du deuxième fragment (ganglion mésentérique) montre qu'il n'existe plus de tissu lymphoïde normal, mais une infiltration régulière de cellules rondes d'aspect lymphocytaire, analogues au type cellulaire précédemment décrit ; de temps en temps, on rencontre comme ci-dessus, quelques cellules plus grandes à noyau moins fortement teinté, à protoplasme un peu granuleux, paraissant être des macrophages.

Dans les microphotographies, on n'aperçoit aucune trame conjonctive, mais, par contre, de nombreuses coupes vasculaires. La tumeur est abondamment vascularisée et ceci nous paraît un facteur d'activité incontestable.

Le troisième fragment (ovaire) ne permet plus de constater en aucun point de tissu ovarien normal. L'infiltration est diffuse, les cellules tumorales à noyau très teinté sont très serrées. Elles présentent parfois entre elles des cellules un peu grosses, à protoplasme légèrement acidophile (macrophages) et des coupes de vaisseaux.

En résumé : Il s'agit d'un sarcome du type lymphoblastique, formé de cellules à noyau foncé analogues aux lymphocytes normaux : elles sont diffuses, assez homogènes et sans aucune trame conjonctive, au moins par les colorations usuelles hématéine-éosine-safran. De plus, si l'on accepte les vues de L. Géry et J. Bablet, il faut lui ajouter l'épithète de « lymphocytaire ».

Il s'agit donc d'un sarcome lymphoblastique de type lymphocitaire.

OBSERVATION N° 5

M. J. Cuny

Société de Chirurgie de Paris, 1934

Un enfant de trois ans, bien constitué et jusque-là bien portant, commence, en mai 1932, à se plaindre de maux de vente, perd l'appétit et maigrit. En août, les douleurs se reproduisent par crises très violentes, durant environ un quart d'heure, accompagnées de bruits hydro-aériques, réapparaissant d'aabord tous les trois jours, puis se rapprochent, augmentent d'intensité, s'accompagnent de vomissements alimentaires et bilieux. Une seule fois, au début d'août, il y a eu un peu de sang dans les selles.

Le 26 novembre 1932, l'enfant est cachectique, extrêmement pâle ; il va régulièrement à la selle ; le ventre est à peine ballonné, mais des crises douloureuses, atroces, se produisent plusieurs fois par jour ; une fois, au cours d'une de ces crises, on a pu sentir une tumeur mobile dans le quadrant supérieur droit de l'abdomen ; la crise passée, on n'a plus retrouvé la tumeur. Des bruits hydro-aériques accompagnent la fin de la crise.

En présence de ce tableau d'occlusion chronique du grêle, l'intervention est décidée et pratiquée immédiatement. Laparotomie médiane sous marcose chloroformique. On trouve immédiatement un boudin d'invagination très long (25 centimètres environ) occupant l'angle colique droit et le début du transverse. Le grêle est surdistendu. Cœcum et colon ascendant sont mobiles. En deux endroits sur le grêle, existent des plaques roses, légèrement surélevées et d'aspect urticarien.

Une tentative de désinvagination réussit en partie, mais on n'arrive pas à refouler le boudin au-delà du cœcum. Il reste une masse inflammatoire volumineuse dans laquelle pénètre le grêle et on ne peut déterminer au juste ce qui appartient au caecum.

M. Cuny établit rapidement une anastomose iléo-transverse, puis il coupe l'anse afférente entre l'anastomose et la tumeur, après écrasement, enfouit les deux bouts et extériorise la tumeur.

Après un choc post-opératoire assez accentué, l'enfant se remonte. Au bout de quarante-huit heures, on fait un orifice au thermo-cautère sur l'anse afférente pour donner issue aux gaz. Le troisième jour se produit la première selle.

Huit jours après l'opération, on commence progressivement la section au thermo du méso, puis de l'intestin, en progressant chaque jour. L'ablation est complète le 10 décembre.

La pièce enlevée représente une portion du grêle sur laquelle est implantée une tumeur sessile, saillante dans la lumière. La désinvagination s'est complétée spontanément.

L'examen histologique a été pratiqué par le professeur ASKANASY de Genève ; en voici le compte rendu :

« Bout d'intestin grêle enlevé sur un trajet de 10 centimètres. La séreuse est enduite d'une couche d'exsudat de couleur gris sale. Dans la lumière intestinale proémine une tumeur de 5 centimètres de long sur 4 centimètres de base. Ce champignon néoplasique, de couleur gris pâle, non ulcéré, est recouvert de muqueuse tendue. A cet endroit, la paroie intestinale est épaisse de 5 millimètres ; la circonférence de 8 centimètres à l'endroit le plus rétréci et de 12 centimètres à l'endroit le plus dilaté, c'est-à-dire au niveau de la tumeur. Sur une coupe passant par le plus grand diamètre, on cons-

tate que la masse principale de la tumeur est formée par un tissu blanc rosâtre, opalescent et humide, avec des foyers blanc pâle, jaunâtres, d'aspect lardacé.

Au microscope, la tumeur est recouverte de la muqueuse du grêle ; dans la sous-muqueuse commence une tumeur formée de petites cellules rondes, à noyaux finement vésiculaire, et très peu riches en protoplasma. Elles ont, par leur taille et leur structure, l'aspect de lymphocytes. Entre de petits amas, on trouve des cellules qui ressemblent à des cellules réticulaires dans les ganglions lymphatiques. Beaucoup de mitoses dans les cellules tumorales. Dans les amas plus importants, on remarque des nécroses centrales, souvent parcourues par des vaisseaux à paroi mince. Dans les coupes examinées la musculature n'est plus reconnaissable.

Diagnostic anatomique : lymphosarcome de l'intestin grêle.

Au XI^me^ Congrès de Pédiatrie de langue française (Lyon, 22-23-24 mai 1947), les auteurs G. CHARLEUX et J. CUNY déclarent avoir revu leur malade, toujours bien portant, 14 ans après l'intervention.

CONCLUSION

Bien que, d'après LECÈNE, le sarcome soit la plus fréquente des tumeurs primitives de l'intestin grêle, nous devons insister sur son extrême rareté, surtout si l'on considère cette tumeur uniquement chez l'enfant.

Son diagnostic est particulièrement délicat. Quelques coliques périodiques survenant cependant à intervalles réguliers et avec une localisation toujours identique, simulant la sub-obstruction intestinale sont de règle. C'est dire que la seule clinique ne peut permettre un diagnostic formel.

Dans notre observation, nous sommes intervenus pour un syndrome d'obstruction intestinale passager et périodique, survenant à heure fixe dans la région para-ombilicale gauche.

Le diagnostic de tumeur maligne ne fut porté qu'au moment de l'intervention, légitimée par une obstruction mécanique dont la cause n'était pas établie.

Aucun signe vraiment pathognomonique ne peut permettre un diagnostic clinique précis.

Découverte, la tumeur sera chirurgicalement extirpée.

Certes, le recul du temps nous manque pour évaluer les résultats qu'on est en droit d'espérer de cette thérapeutique chirurgicale qui doit viser à l'ablation en un bloc de la tumeur et de tous les ganglions perceptibles : une large exérèse mésentérique et intestinale s'imposera donc.

Si nous nous basons sur les résultats lointains, mentionnés dans l'observation de Cuny, il semble que même plusieurs années après, cette thérapeutique chirurgicale bien conduite soit satisfaisante pour l'esprit de l'opérateur et l'avenir du patient. L'état actuel de notre petit malade, huit mois après l'intervention nous permet d'espérer un avenir aussi favorable que pour celui cité plus haut.

Le Président de la Thèse, VIRENQUE

VU : *Le Doyen,* CALVET.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Toulouse, le 3 février 1949

Le Recteur,
Président du Conseil de l'Université,
DOTTIN.

BIBLIOGRAPHIE

G. Charleux, J. Cuny. — Invagination intestinale chronique par lymphosarcome de grêle chez un enfant de trois ans ; intervention, radiothérapie, survie datant d'une année et demie. (*Bull. osc. de pédiatrie de Paris*, 32 : 428-434, July, 1934).

Condat (M^lle^). — Sarcome primitif de l'intestin chez un enfant de 8 ans (*Archives de médecine des enfants*, Paris, 1929, XXIV, p. 679).

Cuny (J.). — Invagination chronique sur un lymphosarcome du grêle chez un enfant de trois ans - Résection en deux temps, guérison (*Soc. nationale de Chirurgie*, séance du 7-3-34. Bulletin n° 9, 17-3-34).

Fullerton. — Sarcome de l'intestin grêle avec invagination intestinale chez un garçon de trois ans (*British medical Journ. surg.*, avril 1926).

Pépin. — Sarcome de l'intestin grêle et du mésentère chez un enfant de 5 ans. (*Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux*, 16 novembre 1891).
bre 1891).

Leveuf (J.), Godard (H.). — Les sarcomes cavitaires de l'intestin grêle chez l'enfant. (*Ann. d'Anat. Path.*, 13 : 1067-1084, déc. 1936).

Martin (J.-F.), Denise (H.), Miller (B.). — Un cas de sarcome lymphoblastique de l'intestin grêle chez un enfant de six ans (*Pédiatrie*, avril 1939, p. 90).

Adnet. — Thèse de Nancy, 1921.

Augier (D.) et Fiévez (J.-D.) — *Société médicale de Lille*, 1912.

Aumont. — Invagination intestinale par tumeur maligne, chez un enfant de sept ans. (*Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chirurgie*, 26 février 1930).

Bérard et Denis. — Enormes lymphosarcomes multiples du grêle : occlusion (*Lyon Méd.*, 1931, p. 522).

Boissière. — Thèse de Paris, 1907.

Braine. — *Bul. et Mém. de la Soc. de Chirurgie*, 1930.

Brault. — Sarcome primitif de l'intestin grêle. (*Archives générales de Médecine*, 1895).

BRIN. — Sarcome pédiculé de l'intestin grêle ayant déterminé par sa rupture une violente hémorragie interne. (*Bul. et Mém. de la Soc. de Chirurgie de Paris*, 14 février 1923).

BRUN. — Quelques réflexions sur les tumeurs malignes primitives de l'intestin grêle, d'après 4 observations récentes. (*La Tunisie Médicale, mai* 1930).

CAESTECKER. — Trois cas de sarcomes de l'intestin grêle. (*Arch. des maladies de l'appareil digestif*, février 1931).

CAPECCHI. — Lymphosarcome primitif de l'intestin grêle et ascite chyliforme. (*Annali italiani di Chirurgia*, 30 avril 1933).

CATALA-ARRIVAT. — *Presse Médicale*, mai 1914.

CHEEVER. — Aspect clinique et traitement des lymphosarcomes de l'estomac et de l'intestin. (*Annals of Surg.*, nov. 1932).

CORNU (R.). — Thèse de Paris, 1924.

CROUSSE. — Deux cas de sarcome du grêle. (*Journ. Belge de Gastro-Entérologie*, janvier 1934).

DELBET. — Sarcome primitif de l'intestin grêle. (*Bul. et Mém. de la Société de Chir.*, 1918).

DELORE. — *Société des sciences médicales de Lyon*, 1910.

DUVAL (P.). — *Congrès de Chirurgie*, 1913.

GIULINNI (Parme). — Un cas de lymphosarcome du grêle. (*Archives Ital. di Chir.*, 1928).

HAWTHORN. — Sarcome primitif de l'intestin grêle. (*Marseille Médical*, 1902).

HOMOLLE. — *Bulletin de la Soc. Anat. de Paris*, 1870.

HORTOLOMEI et BUTUREANU. — Sarcome de l'intestin grêle. Résection. Guérison. Réapparition sept ans plus tard d'une nouvelle tumeur. (*Bul. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, 17 juin 1933).

LAGRANA. — Tumeurs malignes de l'intestin grêle chez l'enfant. *Thèse de Bordeaux*, 1927-1928.

LAMBERT et RAZEMON. — Sarcoma sténosant de l'intestin grêle. (*L'Echo Médical du Nord*, janvier 1929).

LECÈNE. — Thèse de Paris, 1904.

LECÈNE. — Travaux de chirurgie anatomo-clinique, 1907.

LEFÈVRE (H.). — *Bul. et Mém. de la Soc. de Chir. de Bordeaux*, 1932.

LEFÈVRE (H.). — Sarcomes multiples de l'intestin. (*Soc. de Chir. de Bordeaux*, 23 mai 1935).

LENORMANT. — *Bul. et Mém. de la Soc. de chirurg.* novembre 1922.

LERICHE. — Sarcome occlusif de l'iléon. Résection avec iléostomie en amont. Guérison (2 ans). (*Lyon Chirurgical*, janvier-février 1932).

LERICHE et BRUN. — Fibro-sarcome calcifié du jéjunum. (*Soc. de Chirurg. de Lyon*, 1er févr. 1934).

LERICHE et CAVAILLON. — *Semaine Médicale*, 20 février 1907.

LE ROY. — *Arch. Intern. de Chirurgie*, 1906.

MALBRAND (Ch.). — Thèse de Paris, 1922.

MATHIEU (A.). — *Bul. de l'Académie de Médecine de Paris*, 1914.

MATHIEU (A.). — *Archives des maladies de l'App. digestif*, 1914.

MERMET. — Sarcome primitf de l'intestin grêle. *Bul. de la soc. d'Anatomie de Paris*, 1896.

MORESTIN. — *Bul. et Mém. de la Soc. de Chirurgie*, 1910.

NANDROT. — *Bul. et Mém. de la Soc. de chirurgie*, mai 1921.

NEUUAN et COGNIOT. — Deux cas de sarcome du grêle. (*Journal Belge de Gastro-Entérologie*, janvier 1934).

PRÉMOLI. — Péritonite par perforation de sarcome intestinal. (*Revista médica del Rosario*, août 1931.)

SCHONBAUER et BSTEH - (Vienne). — Les tumeurs de l'intestin grêle et de ses annexes. (*Wiener medizinische Wochenschrift*. Fév. 1931).

VILLARR. — Sarcome du grêle (guérison). (*Soc. de Chir. de Bordeaux*, 9 mai 1935).

DESJACQUES. — Chirurgie de l'intestin grêle, 1942.

LAVERGNE. — Contribution à l'étude des tumeurs bénignes de la valvule iléo-cœcale.

CATICH (K.-J.) et MC NAMARA (W.-L.) - (Armée Américaine). — Cancer du diverticule de Meckel (*Anals of Surgery*, vol. 124, septembre 1946).

TABLE DES MATIERES

Introduction 9

Historique 11

Anatomie-Pathologique 15

Etiologie-Pathogénie 29

Clinique 37

Evolution - Complications 51

Diagnostic 57

Traitement 59

Observations 63

Conclusion 85